

Logistické a výrobní areály - jaké vlastně jsou?

Ing. arch. Martin Štěpánek
Školitel: doc. Ing. arch. Gabriel Kopáček, Dr.
Ústav navrhování V., FA VUT Brno
Recenzent: Ing. arch. Antonín Hladík

Domácí logistický boom přinesl 3,61 milionu čtverečních metrů moderních skladovacích prostor. Rychlost, s jakou obklopují naše města, je závratná. Jsou základem pro fungování naší současné globální společnosti. Mají dopad na fungování urbánních celků, mění jejich velikost a strukturu.

Urbanizace nových území se odehrává bez dostatečné pozornosti. Nejsou stanoveny základní požadavky, které musí být na nově urbanizovaná území kladeny, nebo jsou tyto požadavky podhodnoceny. Už samotný fakt, že se zastavuje dosud nezastavěná krajina, musí vést ke zvýšené pozornosti vedení obcí a měst, státní správy a úřadů, a nejen občanských sdružení a neziskových organizací.

Hledat odpovědi na otázku: „Jaké vlastně jsou, logistické a výrobní areály?“, je nezbytné pro jejich pochopení a další práci s nimi. Pohledů, ze kterých můžeme na novodobé průmyslové a skladovací areály nahlížet, je celá řada. Z pohledu ekonomického, ekologického, sociálního. Z hlediska městotvornosti, ochrany krajiny, životního prostředí, architektury, nabídky zboží a služeb, konkurenceschopnosti a mnoha dalších. Jinak se na plánovanou realizaci logistického areálu dívají zastupitelé měst a obcí, jinak jejich obyvatelé.

Definování jednotlivých aspektů problematiky výstavby logistických a výrobních areálů usnadní jednání odborníků z různých oborů a napomůže navázat společnou komunikaci a hledat jednotný pohled na věc.

Klíčová slova: Města, území, krajina, logistické areály, hranice, udržitelnost, globalizace, společnost

What is the true nature of logistic areas and production plants?

The logistic boom in the Czech Republic brought 3.61 million square meters of modern storage houses. They are surrounding our cities with an overwhelming speed. They represent a rear of functioning of our contemporary global society. They have an impact on functioning of urban areas and influence their size and structure.

Urbanization of new areas takes place without sufficient consideration. Basic requirements on development of new urban areas are not being set up or these requirements are being underrated. The fact that so far undeveloped country is being

built upon must result not only in an increased attention of civic associations and non-profit organisations but also of municipal governments, state administration and government agencies.

What is the true nature of logistic areas and production plants? This is the key question to answer for understanding of and further work with logistic areas and production plants. There is a wide variety of approaches towards modern industrial and storage areas we can take. There is an economic approach, and ecological approach and social approach. We can take a city building approach, a landscape protection approach, an environmental approach, an architectural approach, an approach towards supply chain management, an approach towards competitiveness, and many others. Municipal government officials see a planned realization of a logistic complex in one way and citizens in another.

Defining particular aspects of logistic complex and production plant construction will facilitate work of specialists in many different fields and will help to establish a social debate and find common view of the matter.

Keywords: City, territory, landscape, logistic areas, boundaries, sustainability, globalization, society

1 Nic není samozřejmé

Dne 10. října 2010 v Praze na Žofíně, při příležitosti zahájení konference FORUM 2000, pronesl nedávno zesnulý exprezident Václav Havel úvodní řeč s názvem „Nic není samozřejmé“. Ze svého osobního pohledu komentoval současné dění na periferiích našich měst:

„Vím sice o bezpočtu vážnějších problémů s lidskými sídly na této planetě - od chudinských slumů lemujících asijské či jihoamerické megapole až po města po zeměřeseních a povodních - začnu však, dovolíte-li, trochu osobně: když jsem před mnoha lety jel autem z Prahy na naši venkovskou chalupu ve východních Čechách, trvala cesta z centra města k tabuli, která označovala jeho konec, přibližně patnáct minut. Pak byly louky, lesy, pole a vesnice. Dnes jedu z Prahy toutéž cestou dobrých čtyřicet minut i déle, aniž někde poznám, jestli jsem už město opustil, nebo nikoliv. *To, co bylo donedávna jasně srozumitelným městem, ztrácí dnes své hranice a s nimi i svou identitu.* Je to totiž obrostlé ohromným věncem čehosi, o čem nevím, jak to nazvat. Město tak, jak tomu slovu rozumím, to není, ba ani předměstí, a tím méně vesnice. Mimo jiné proto, že to nemá ani ulice, ani náves. *Jsou to nahodile rozhozené ohromné přízemní velkosklady, supermarkety a hypermarkety, prodejny aut i nábytku, benzinové pumpy, stravovny, ohromná parkoviště, osamělé vysoké domy ke kancelářskému pronajmutí, skládky všeho možného i jakési soubory vilek, které si jsou sice blízko, ale přesto beznadějně osamělé.* A mezi tím vším - a to mi vadí nejvíc - jsou velké kusy země, které nejsou ničím, to znamená ani loukou, ani polem, ani lesem, ani pralesem, ani smyslu plným lidským osídlením. Občas lze v tomto těžko

pojmenovatelném prostoru vidět architektonicky krásný či originální dům, ten je však jen oním proslulým kulem v plotě; není včleněn do žádných souvislostí, není ničemu blízko, ani ničemu daleko, prostě jen trčí. Čili: někdo trvale dopouští, aby naše města nekontrolovatelně likvidovala okolní krajinu, přírodu, tradiční cesty, aleje, vesničky, mlýny, klikaté potůčky a na místě toho všeho budovala jakousi gigantickou aglomeraci, která anonymizuje život, trhá sítě přirozených lidských společenství a útočí svým internacionálním uniformismem na všechnu jedinečnost, identitu či různorodost. A pokud se pokouší něco místního či originálního napodobit, působí to vesměs dost podezřele, protože se pozná, že jde o účelový falzifikát. Vzniká nový typ už dříve popsaného existenciálního úkazu: bezbřehá konzumní kolektivita rodí nový typ samoty.^[1] “

1.1 Logistický ráj to na pohled

V současnosti je kolem našich měst postaveno 3 617 150 m² čisté plochy velkoskladů a asi 203 530 m² je ve výstavbě. Počtem obyvatel čtyřnásobné Polsko má postaveno necelý dvojnásobek (6,3 milionu čtverečních metrů), poloviční Slovensko necelou třetinu (1,03 mil. m²). Tímto nad svými sousedními „konkurenty“ zcela jasně „vedeme“ a Česká republika se tak stává tahounem regionu střední a východní Evropy.

K takto masivní výstavbě skladových a výrobních objektů došlo v posledních pěti letech. České území je velmi atraktivní pro výstavbu logistických objektů a areálů, zejména díky poloze ve středu Evropy. Je křižovatkou významných komunikací a proto sem řada nadnárodních společností stěhuje svá distribuční centra, odkud zásobují výrobky další trhy ve střední a východní Evropě.

Dle Martina Šumery, senior industrial agenta společnosti DTZ, dochází v současnosti k postupnému snižování neobsazenosti jednotlivých velkoskladů. Pokles byl zaznamenán i v první polovině roku 2011 a tým pronájmu industriálních nemovitostí v poradenské společnosti DTZ je přesvědčen, že tento trend bude pokračovat. Poptávka se totiž v současné době nesnižuje, většina projektů je již pronajata a development nových skladů či prostorů pro výrobu je stále limitován. *„Sektor logistických nemovitostí je v současné době v porovnání s maloobchodními a kancelářskými budovami velmi atraktivní investiční příležitostí. Důvodem je předpokládané oživení výše nájmu, stejně jako růst kapitálových hodnot tohoto typu nemovitostí v dalších pěti letech.“*^[2]

1.2 Změny území

Za posledních sto let v naší krajině proběhly dvě hlavní vlny úbytku zemědělských ploch. K největším úbytkům docházelo v období padesátých až sedmdesátých let. Úbytek vznikl v důsledku záboru zemědělské půdy pro stavební činnost a pro důlní činnost. „Od roku 1927 ČR přišla o 851 tisíc hektarů, to je 22,3 procenta zemědělské půdy. Historicky nejhorší bylo období let 1976 až 1981, kdy ubývalo 37,9 hektaru denně, v letech 1981 až 1986 to bylo 25,6 hektaru. V letech 1966 až 1971 pak úbytek

představoval 24,3 hektaru za den. [3]

Druhá vlna probíhá v posledních letech a je spojena také zejména se zábořem pozemků pro stavební činnost a pro důlní činnost. „Z ročního úbytku zemědělské půdy v roce 2007 v rozsahu 5226 hektarů představovala 15 procent bytová výstavba a 23,7 procenta průmyslová výstavba. Dalších 25,5 procenta zabrala těžba nerostů, 11,8 procenta doprava a sítě, 3,6 procenta vodní hospodářství a 4,9 procenta rekreace a sport. [3]“

„Jedním z nejzávažnějších problémů evropské krajiny je setrvalé rozrůstání zastavěných povrchů, mnohdy živelné. Rozvoj urbanizovaných území a ostatní infrastruktury zabral v období 2000-2006 v měřítku Evropy více než 686 tis. ha. Největší podíl nově urbanizovaných ploch vzniká na zemědělské půdě. V České republice bylo v letech 1990-2000 zastavěno více než 11 tis. ha zemědělské půdy, patří však stále ke státům s nižším podílem zastavěných ploch na zemědělské půdě. [4]“

Úbytek zemědělské půdy kvůli záborům netíží pouze Českou republiku, ale i další země. Například záboř v Německu v průměru posledních deseti let se odhadují na 130 hektarů za den, v Rakousku 35 hektarů, v Nizozemsku rovněž 35 hektarů a Švýcarsku deset hektarů za den.

2 Úhly pohledu

Novostavby logistických a výrobních areálů ovlivňují a mají jednoznačný dopad na své bezprostřední i vzdálené okolí. Chci se zde pokusit rozklíčovat jednotlivé aspekty jejich výstavby tak, aby bylo možné objektivně hodnotit jednotlivé projekty a popsat vhodnost jejich realizace a přínos pro dané území.

Jako nosnou kostru rozboru novodobých průmyslových a obchodních areálů jsem si zvolil principy udržitelného rozvoje, zejména rovnováhu tří základních pilířů definovaných na světovém summitu o udržitelném rozvoji v r. 2002 v Johannesburgu: sociální, ekonomický a environmentální, symbolicky vyjádřené heslem lidé, planeta, prosperita.

Jednotlivé úhly pohledů jsou prozatím spíše položenou otázkou, než přesvědčeným tvrzením. Jednotlivé stanoviska jsou prostorem pro jednání odborníků z různých oborů, která je následně vyjasní a jasněji definují.

2.1 Ekonomický pohled

Z pohledu ekonomického jsou logistické a výrobní areály přirozeným odrazem současných globalizačních trendů. „Sektor logistických nemovitostí je v současné době v porovnání s maloobchodními a kancelářskými budovami velmi atraktivní investiční příležitostí. [5]“ Rostoucí poptávka po zboží z celého světa jejich vznik podporuje a výborně propracovaná logistická centra jsou silným ekonomickým motorem. Podporují export jednotlivých států a mezinárodní obchod.

Z hlediska dostupnosti zboží logistická síť skladů umožňuje jeho distribuci po

celém světě ve velmi krátkých časových intervalech. Zvyšuje pestrost nabízeného zboží. Umožňuje výrobu a pěstování zboží koncentrovaně na malém území a následnou distribuci po celosvětové síti. Jednotlivé regiony se dle své specializace stávají monokulturní zásobárnou vyspělých oblastí, často za možnost minimálních zisků.

Z hlediska konkurenceschopnosti může doprava zboží z jiných oblastí vést k likvidaci místní produkce, zejména tehdy, když je v místě výroby provoz nějakým způsobem zvýhodněn (dotace, lepší přírodní podmínky, levnější pracovní síla). Místopředseda senátu Petr Pithart se ve svém článku vyjádřil ke konkurenceschopnosti takto: „Tedy: nechtěl bych, aby nejen Česká republika, ale aby ani celá Evropa chtěla být schopná konkurovat Číně. Rozumí se ani většině jiných neevropských, prudce se rozvíjejících ekonomik. Nechtěl bych konkurovat kapitalismu bez demokracie, bez sociálního státu, bez ochrany přírody ... Evropa proto musí svoji vůli ke konkurenceschopnosti začít přesně definovat. Jinak je to až dosud pouhý žvást, kterého mají neodpovědní politici plná ústa. Tak tedy: konkurenceschopnost vůči komu? V čem? A hlavně: za jakou cenu? Co jsme ochotni obětovat? Co nikdy? [6]“.

Logistické areály vytvářejí, zcela bez pochyby, nová pracovní místa. Je však třeba také hledat vztah mezi nově vytvořenými pracovními místy a právě díky realizaci nového konkurenčního subjektu pracovními místy zrušenými.

Rozvoj průmyslových areálů může mít za následek změnu ve vnímání hodnoty nemovitostí v jejich okolí, jak pozitivní, tak negativní.

Proměny krajiny jsou nedílnou součástí historie lidské společnosti. V současnosti jsme si však již vědomi možných dopadů našeho jednání na krajinné prostředí a proto musí být komplexní zhodnocení environmentálních dopadů na životní prostředí součástí každého nově vznikajícího projektu. Účinná ochrana životního prostředí a šetné využívání přírodních zdrojů je dalším z pilířů udržitelného rozvoje.

Fragmentace krajiny patří k nejvýznamnějším problémům, které negativně ovlivňují charakter krajiny a populace volně žijících živočichů. Jde o proces, při kterém dochází k rozdělení souvislých biotopů do menších a izolovanějších celků a zároveň ke tvorbě migračních bariér. „Zásadním problémem fragmentace je otázka její únosné míry. V současné době jsou hlavními rizikovými aktivitami výstavba obytných souborů mimo zastavěná území obcí a výstavba dopravní infrastruktury – nových dálnic, silnic a železničních koridorů. [6]“

S problematikou celistvosti krajiny je spojena také biologická rozmanitost. Stavbami silnic, parcelací, výstavbou těžko prostupných průmyslových areálů na periferii měst dochází k likvidaci habitatů rostlin a živočichů.

„Každý den nenávratně zmizí 15 hektarů zemědělské půdy. Půda přitom tvoří životní prostředí mnoha organismů, je podmínkou pro existenci rostlinného pokryvu, je zdrojem pro zemědělskou produkci, zadržováním vody brání suchu i povodním, vzniká stovky let. [7]“ Největší podíl nově urbanizovaných ploch vzniká na zemědělské půdě, často velmi kvalitní.

Například půdy I. a II. bonity lze podle zákona o ochraně půdy vyjmout jen ve výjimečných případech, například pro obnovu ekologické stability nebo dopravní stavby nadmístního významu. Přesto jsou známy případy, kdy byla pro realizaci logistického parku půda bonit I. a II. třídy vyjmuta.

Novela zákona o ochraně zemědělského půdního fondu směřovala právě k tomu, aby se investorům další zastavování volné krajiny nevyplácelo. Tam, kde je půda nejkvalitnější, mají být odvody zvýšeny za její zábor zhruba desetkrát, v případě méně kvalitních půd pak až třikrát. Je důležité, aby nově nastavené ekonomické nástroje zabránily zájmu investorů o záboje kvalitních zemědělských půd a vedly je k zájmu o pozemky s horší kvalitou, pro jejich záměry dostačující, jako jsou například pozemky v tzv. brownfields.

Skladovací logistické areály jsou typické velkou zastavěnou plochou. Staví se na bývalé zemědělské půdě, přerušují zaběhnutý koloběh vsakování vody a mohou změnou odtokových poměrů v území narušit stávající podzemní vody. Velké plochy střech odrážejí sluneční paprsky a sálají teplo, snižují tak vlhkost vzduchu a vysušují okolní krajinu.

Řídit se příkladem z Kodaně, kde je ze zákona nutné realizovat střechy se sklonem menším než 30° jako zelené, by bylo jistě absurdní, ale jistý náznak inspirace by se zde hledat dal.

Specifikem areálů je jejich vytržení z kontextu místa, na kterém vznikají. Podmínkou pro výhodnou investici je levná půda, dobrá dopravní dostupnost a blízkost většího městského celku. Možnosti současné dopravy umožňují převážet zboží a potraviny po celém světě. Každý rok je například z Dánska do Japonska přepraveno čtyřicet tisíc tun slaniny. Z Kanady do Indie putuje čtyři sta tisíc tun hrachu ročně. Ve Spojených státech se spotřebuje deset tisíc tun kozího masa z Austrálie. Největším světovým producentem brambor, pěstovaných v písku na Sahaře, je Egypt. Nizozemí dodává na světový trh 1/3 produkce okurek a paprik.

Zvýšená dopravní zátěž je argumentem snad všech občanských a neziskových sdružení, když se snaží zabránit nové, negativní výstavbě. Strach, ze zvýšené nákladní dopravy je zřejmě zcela na místě. Nákladní doprava, která každý den do těchto areálů zajíždí, zatěžuje naše životní prostředí a naše komunikace a je otázkou k diskusi, zdali je tato zátěž dostatečně kompenzována.

Se zvýšenou dopravní zátěží je spojena celá další řada pro sídla obtěžujících faktorů jako je zvýšená prašnost, hluchost, ohrožení bezpečnosti na dopravních komunikacích apod.

Dalším, neméně podstatným faktorem je nutnost vybudování nových komunikací a inženýrských sítí a jejich správa. Často jsou sice budovány na náklady investora, ale toto ne vždy platí a obce se velice často stávají spoluinvestory.

S dopravou souvisí také dopravní dostupnost jednotlivých skladovacích a výrobních areálů. Často jde o místa, která jsou mimo hustě urbanizovaná územní, velké měřítko jednotlivých hal má za následek jejich velkou vzájemnou vzdálenost a tak i hustota na sebe navazujících vstupů je minimální.

Obsloužit tato území jinou dopravou, než individuální automobilovou dopravou, je při současném stavu řešení téměř nemožné. Příkladem může být několik nových logistických a výrobních areálů v Brně, Slatině. Zastávka městské hromadné dopravy je od prvního z nich vzdálena cca 500m a chodec musí jít po krajnici komunikace 1. třídy bez pouličního osvětlení a bez možnosti bezpečně přejít vozovku po přechodu.

Obsloužit nově urbanizovaná území městskou hromadnou dopravou je při minimální hustotě poptávky a časovému rozptylu nákladné a neefektivní.

Jestliže bych mohl označit princip utváření lidských sídel jako logický proces, řízený nutnou efektivností, tak můžeme shledat, že v posledních letech se tato „rozumnost“ při urbanizaci nových prostorů vytratila.

Tvoříme v krajině místa, která jsou orientována spíše sama do sebe, uzly. Tyto jednotlivé uzly jsou pomocí komunikačních kanálů vzájemně propojeny, často na velké vzdálenosti. Prostor mezi uzly ztratil na důležitosti. Urbanizovaná krajina se stává poloprázdným prostorem, zemí nikoho.

Veřejný prostor, v poslední době tak často řešený ideál center našich měst, kde každý metr čtvereční má svoji užitnou hodnotu, se přes socialistická a často i současná sídliště postupně rozměšuje, ztrácí na důležitosti. Na periferii ho již nenajdeme. Je to spojeno se vzdáleností, kterou je člověk schopen a ochoten urazit pěšky, než dojde ke svému cíli. Jakmile začneme plánovat prostory, které se nedají obsáhnout chůzí, ztrácí cokoli, co by je mohlo s městem a městotvorností, spojuvat.

Z pohledu sociálního lze logistické areály hodnotit zejména skrze dopad na chování společnosti, identifikace společnosti s jejich existencí.

Výstavba logistických areálů se odehrává na pomezí urbanizovaného prostoru a krajiny, většinou kolem větších měst a aglomerací. Stavby svým velkým měřítkem znamenají změny ve vnímání po staletí utvářených sídel. Tradiční skladebné prvky městské a rurální krajiny mohou být ve velice krátké době narušena a vývoj přetržen. Tam, kde byl vnímán okraj města, záhumení cesta, dnes nacházíme krajinu logistických areálů.

Navíc jsou tyto stavby často zcela vytrženy z reality sídla. Investorem je mezinárodní korporace a provoz, který zde probíhá, často nemá se samotným územím nic společného. V rámci rozvoje globalizované konzumní společnosti se dříve spojitá krajina proměňuje na území určené k užívání a území, které slouží jako funkční zázemí.

Měřítko staveb a rychlost, s jakou je možné je realizovat, je fenoménem, který naše sídla mnohokrát nezažila. Podobná asociace by se dala nalézt v masové výstavbě panelových sídlišť. Ta však byla budována pro bydlení skutečných občanů ve skutečném městě, které se později stalo jejich domovem. Otázkou je, zdali je možné takto identifikovat i s krajinou logistických areálů a přijmout je za vlastní.

Logistické a výrobní areály jsou nedílnou součástí našeho současného životního stylu. Stálá dostupnost různorodého zboží, krátké dodací termíny, reklamní strategie pro nalákání kupujících.

Zřetelné je oddělení místa výroby a místa spotřeby. Málokdo dnes již zná svého krejčího, ševce, dodavatele zeleniny. Velkovýrobní místa jsou striktně od zákazníka oddělena, zboží je prodáváno přes kulisu prodejních regálů, celý proces výroby a dodání zůstává skryt.

Logistické areály v naší krajině jsou daní za možnosti, které nám nabízejí. Bez dobře propracované logistiky by nabídka zboží a služeb nebyla tak dostupná.

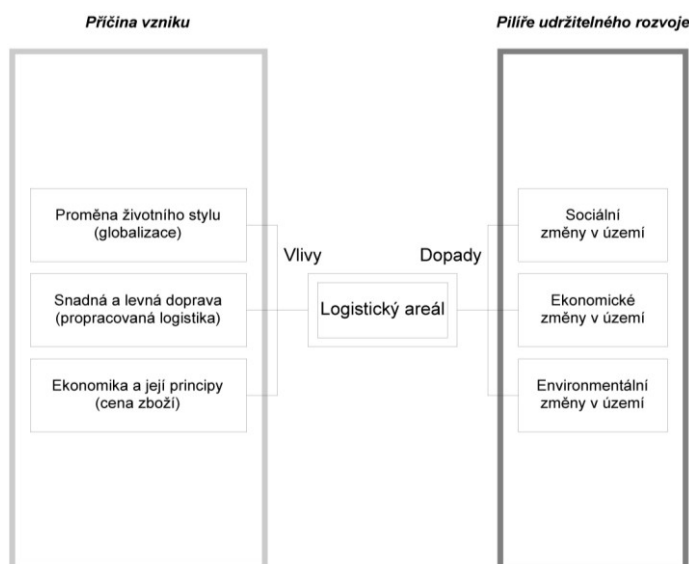
3 Logistické a výrobní areály – možnosti hodnocení

Lze nalézt dobrý logistický areál? V první řadě je třeba si odpovědět na otázku, jaký život chceme žít a v jaké krajině. Je třeba ujasnit si priority a nalézt to, co pro nás bude posvátné, co budeme chtít chránit a co jsme v rámci zvyšování životní úrovně obětovat.

Pro možné hodnocení logistických a výrobních areálů považuji za nutné zahrnout jednotlivé indikátory ze všech tří pilířů udržitelného rozvoje. Přestože se dá předpokládat, že má výstavba logistických center pozitivní vliv na ekonomický rozvoj, není již tak jisté, zda jsou také pozitivní dopady sociální nebo environmentální.

Jako nejvhodnější nástroj pro hodnocení takto komplikovaného jevu považuji metodu multikriteriálního hodnocení. Jednotlivé pilíře, vzhledem k nutnosti jejich vyváženosti, mají nastavenou stejnou váhovou hodnotu. Tím je zabráněno upřednostňování jednoho pilíře před ostatními. Dále jsou váhové hodnoty rozděleny k podrobnějším indikátorům změn v území.

Pro získání přesného obrazu vlivů výstavby logistických areálů na území České republiky je třeba další práce. Jednotlivé indikátory je třeba přesně definovat, aby získaný obraz odpovídal zkoumané realitě.



Obr. 1 – Schéma vlivů a dopadů. Zdroj: archiv autora.

Je třeba, aby postup hodnocení byl co nejvíce objektivní. Jen tak může mít reálnou váhu a dopad na budoucí výstavbu.

Celková váha cíle		popis	váhy	body	výsledné body
Sociální změny	6	Identita (vztah k sídlu)	1		
		Obraz sídla (kvalita prostředí)	1		
		Přínos pro ČR (nadmístní význam)	2		
		Podpora soběstačnosti regionu	1		
		Změna vztahu výrobce/spotřebitel	0,5		
		Proměna společenských vztahů	0,5		
Ekonomické změny	6	Zaměstnanost	1		
		Příjmy (daně apod.)	1		
		Technická a dopravní infrastruktura	2		
		Hodnota nemovitostí	1		
		Konkurenceschopnost	0,5		
		Vznik potencionálního brownfieldu	0,5		
Environmentální změny	6	Prostupnost (celistvost) krajiny	1,5		
		Zábor půdy	1,5		
		Změny hydrogeologických poměrů	0,5		
		Změny klimatických poměrů	0,5		
		Nárůst dopravy	1,5		
		Vznik potencionálního brownfieldu	0,5		
Výsledné hodnocení					0

Obr. 2 – Tabulka multikriteriálního hodnocení. Zdroj: archiv autora

4 Seznam použité literatury a pramenů

- [1]<http://www.forum2000.cz/cz/projekty/konference-forum-2000/2010/projevy/projev-vaclava-havla-na-slavnostni-zahajeni/> (on-line 6.10.2012)
- [2]ŠUMERA Martin: V Evropě docházejí sklady. Development news, 2011, 6, str. 48. ISSN 1212-348X
- [3]http://www.mzp.cz/cz/articles_091123_Zemedelec (on-line 6.10.2012)
- [4]Situační zpráva ke Strategickému rámci udržitelného rozvoje ČR: Souhm, Ministerstvo životního prostředí, 2012, str. 29. ISBN 978-80-7212-576-0
- [5]ŠUMERA Martin: V Evropě docházejí sklady. Development news, 2011, 6, str. 49. ISSN 1212-348X
- [6]<http://respekt.ihned.cz/audit-jana-machacka/c1-55744550-hollande-a-p> (on-line 6.10.2012)
- [7][http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_100309_ZPF/\\$FILE/Letak_PF_fi nal.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_100309_ZPF/$FILE/Letak_PF_fi nal.pdf)